

Hólmfríður Margrét Bjarnadóttir, Sjúkrahúsinu á Akureyri  
Árún K. Sigurðardóttir, heilbrigðisvísindasviði Háskólans á Akureyri

# ÁHRIF SVÆÐAMEÐFERÐAR Á ÞUNGLYNDI OG KVÍÐA: SLEMBUÐ, FRAMSKYGGN MEÐFERÐARRANNSÓKN

## ÚTDRÁTTUR

Rannsókn þessi var gerð til að kanna áhrif svæðameðferðar á þunglyndi og kvíða. Þunglyndi er algengt og veldur meiri röskun á högum einstaklingsins en flestir aðrir sjúkdómar. Rannsóknir hafa rennt stöðum undir að svæðameðferð dragi úr kvíða en áhrif hennar á þunglyndi eru óþekkt. Rannsóknin var framskyggn, slembuð meðferðarprófun með víxlsmíði þar sem 19 þátttakendum, sem greindir höfðu verið þunglyndir af lækni, var skipt með tilviljunaraðferð í tvo hópa.

Þátttaka í rannsókninni tók 16 vikur. Rannsóknartíminn skiptist í 8 vikna biðtíma og 8 vikna meðferðartíma en röðun í hópa réð því hvort byrjað var á meðferð eða bið. Hver þátttakandi fékk svæðameðferð 10 sinnum og voru áhrif meðferðar mæld með þunglyndiskvarða Beck og kvíðakvarða Spielberger. Hver þátttakandi svaraði spurningalistunum þrisvar, við upphaf rannsóknartímabils og síðan eftir 8 og 16 vikur. Rannsóknartímabilið stóð frá janúar til ágúst 2008. Breyting á stigafjölda á biðtíma var lítil en það bendir til þess að einungis svæðameðferðin hafi breytt stigafjölda eftir meðferðartíma. Ekki reyndist marktækur munur milli hópa hvað varðar stigafjölda þunglyndis- eða kvíðakvarða eftir 8 vikur þegar einungis annar hópurinn hafði fengið meðferð. Niðurstöður úr pörðu Wilcoxon t-prófi sýndu að svæðameðferð dró marktækt úr þunglyndi miðað við svörun á þunglyndiskvarða Beck hjá báðum hópum eftir meðferð ( $p < 0,001$ ). Meðferðin dró einnig marktækt úr ástandskvíða ( $p < 0,001$ ) en lyndiskvíði jókst ( $p < 0,014$ ).

Rannsóknarniðurstöður gefa vísbendingar um að beita megi svæðameðferð sem sjálfstæðri meðferð eða viðbótarmeðferð við þunglyndi og kvíða. Niðurstöður gefa jafnframt tilefni til frekari rannsókna um hvernig meðferðin þjóni best skjólstæðingum innan sem utan heilbrigðiskerfisins.

**Meginhugtök:** Svæðameðferð, óhefðbundin meðferð, þunglyndi, kvíði, framskyggn meðferðarrannsókn.

## INNGANGUR

Kostnaður vegna geðsjúkdóma eins og þunglyndis eru bæði þjóðfélögum og einstaklingum dýr og því hefur verið spáð að svo verði áfram, jafnt í þróðum ríkjum sem og í þróunarlöndum (Landlæknisembættið, 2007; Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin, 2007). Þunglyndi birtist ekki einungis sem geðsjúkdómur, þunglyndi kemur fram á mismunandi hátt í birtingarmynd annarra sjúkdóma. Það á því þátt í sjúkdómsbyrði og örorku hjá fólki með marga og langvinna sjúkdóma eins og hjartakveisu, sykursýki, astma og gigt (Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin, 2007). Þunglyndi er nátengt kvíða og talið er að u.þ.b. 25-30% þeirra sem hafa almenna kvíðaröskun séu einnig þunglyndir og 20-30% þeirra sem greindir eru þunglyndir uppfylla einnig greiningarviðmið fyrir almenna kvíðaröskun (Magnús Baldursson, 2007).

## ENGLISH SUMMARY

Bjarnadóttir, H.M., and Sigurðardóttir, A.K.

The Icelandic Journal of Nursing (2011), 87 (5), 56-63

## THE IMPACT OF REFLEXOLOGY ON DEPRESSION AND ANXIETY

This research was conducted to study the effect of reflexology on depression and anxiety. Depression is common and compared to other diseases it is highly influential in weakening the health status of patients. According to research reflexology can relieve anxiety but its effects on depression is unknown. In this randomized controlled trial with cross-over experimental design, 19 participants with diagnosis of depression were randomly divided into two groups. The intervention time for each participant lasted for 16 weeks. The intervention was divided into either 8 weeks therapy time or 8 weeks waiting time, depending on how participants were randomized into groups. Each participant received ten reflexology therapies. The effect of the treatment was measured by two questionnaires, the Beck Depression Inventory and the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. Each participant answered the instruments three times, in the beginning of the intervention, after 8 weeks and after 16 weeks. The intervention lasted from January until August 2008.

There were little changes in scores after the waiting time, which indicates that the therapy itself affected changes in scoring. None significant differences between groups were found in scorings of depression or anxiety after 8 weeks when only one group had received treatment. Paired Wilcoxon test showed that reflexology reduced depression significantly, both immediately following treatment and after 16 weeks measured with the Beck Depression Inventory for both groups, ( $p < 0,001$ ). The therapy also reduced state anxiety significantly, ( $p < 0,001$ ), while trait anxiety increased, ( $p < 0,014$ ).

The results indicate that reflexology can be used as an independent and/or complementary therapy relieving depression and anxiety. The results of this research should also motivate further research on how reflexology might benefit clients within and outside the public health care system.

**Keywords:** Reflexology, complementary and alternative therapy, depression, anxiety, randomized controlled trial.

**Correspondance:** hmb@simnet.is

Algengt er að beita lyfjameðferð við þunglyndi og kvíða en lyf eru oft dýr bæði fyrir þjóðarþúið og einstaklinginn sem notar þau. Kostnaður vegna tauga- og geðlyfja vegur mest í heildarlyfjakostnaði þjóðarinnar (Tryggingastofnun ríkisins, 2008). Lyfjameðferð fylgja stundum erfiðar aukaverkanir, þessu til viðbótar hefur örorka á Íslandi vegna geðröskunar aukist bæði hjá körlum og konum síðan 1990. Geðröskun hrjáði 40% þeirra karla sem voru á skrá hjá Tryggingastofnun ríkisins árið 2005 vegna örorku en algengustu orsakir örorku hjá konum voru stoðkerfisvandamál (35%) og geðröskun (31%) (Sigurður Thorlacius o.fl., 2007).

Mörg úrræði eru í notkun í heilbrigðiskerfinu við þunglyndi og kvíða, svo sem lyf, rafmeðferð, viðtalsmeðferð, hugræn atferlismeðferð og fleira en samt sem áður virðist þörf fyrir fleiri úrræði miðað við þá sjúkdómsbyrði sem þunglyndi veldur. Mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar og aðrir leiti fleiri leiða til að aðstoða þunglynda og kvíðna einstaklinga við að ná tökum á sjúkdómseinkennum sínum en þar getur svæðameðferð verið góð viðbót.

### Svæðameðferð

Svæðameðferð teygir rætur sínar til tveggja mismunandi kenninga. Í fyrsta lagi eru það kenningar hefðbundinnar kínverskrar lækisfræði. Sá hluti kínverskrar lækisfræði, sem sterkast tengist vestrænni svæðameðferð, byggist á kenningunni um orkuflæði, orkubrautir og orkubrautarpunkta og að orkubrautir liggi og tengist eins og „þráðlaust net“ um líffæri og líkamshluta. Komi hindranir í orkuflæðið getur það truflað líkamsstarfsemi og valdið vanheilsu (Dougans, 2001; Överbye, 1982). Í öðru lagi má rekja ræturnar til kenninga vestrænnar svæðameðferðar sem kenndar eru við Eunice Ingham en þær ganga út á að allur líkaminn, líffæri, kirtlar, vöðvar og bein, endurspeglar í fótum og höndum og að samband sé milli samsvarandi svæða (Dougans, 2001).

Svæðameðferð (zone therapy, reflexology) er sérhæfð þrýstinuddmeðferð þar sem ákveðin svæði, til dæmis fætur eða hendur, eru meðhöndluð með þrýstinuddi til að hafa áhrif annars staðar í líkamanum og þrýstingi er beitt á punkta á orkubrautum líkamans. Við meðhöndlun er farið eftir kortum af orkubrautum líkamans og kortum af fótum og höndum sem endurspeglar líkamann.

Áhrif svæðameðferðar eru fjölmörg en meðferðin er talin losa hindranir í orkuflæði samhliða því að örva losun úrgangsefna þar sem ferli hreinsunar fer af stað (Ingham, 1984; Gunnarsdóttir og Jonsdóttir, 2010). Í svæðameðferð eru notaðar ákveðnar aðferðir til að ná fram slökun til þess að draga úr kvíða og lífeðlisfræðilegum viðbrögðum líkamans við streitu og stuðla að úrvinnslu tilfinninga. Allt þetta veitir vellíðan og bætir stjórn á aðstæðum (Poole, Glenn og Murphy, 2007). Svæðameðferð er talin virkja náttúrulegan kraft manneskjunnar til að ná jafnvægi eða bata. Markmið hennar er að styrkja líkamann til sjálfshjálpar og hjálpa einstaklingum að takast á við sjúkdóminn fremur en að lækna hann (Alderson, 2007).

### Bakgrunnur rannsókna

Wang og félagar (2008) gerðu kerfisbundna úttekt á áhrifum svæðameðferðar þar sem meðferðin hafði verið rannsökuð með framvirku, slembuðu rannsóknarsniði (RTC). Af þeim 27 rannsóknum, sem birtar höfðu verið frá 1996 til 2007, reyndust aðeins fimm rannsóknir uppfylla skilyrði fyrir úttekt þeirra. Viðfangsefni þessara fimm rannsókna var mjög breytilegt: Rannsókuð voru áhrif svæðameðferðar á einkenni breytingaskeiðs, mænusigg, astma, órólegan eða ertandi maga og bjúg á fótum við lok meðgöngu. Wang og félagar herma að úttekt þeirra hafi sýnt að ekki sé hægt að segja að svæðameðferð hafi áhrif nema á einkenni frá þvagfærum meðal fólks með mænusigg. Þeir telja að engin merki hafi fundist um að svæðameðferð hafi valdið þátttakendum skaða.

Áhrif svæðameðferðar hafa verið rannsökuð á verki (Kober o.fl., 2002; Launsö og o.fl., 1999). Rannsókn Kober og félaga sýndi að þrýstipunktameðferð hafði áhrif á verki sjúklinga sem verið var að flytja á slysadeild eftir áverka sem ekki töldust lífshættulegir, svo sem beinbrot eða mar, þar sem sjúkraflutningamönnum er ekki leyft að gefa lyf í æð. Rannsóknin fór fram í Vín í Austurríki og var 60 sjúklingum skipt í þrjá hóp. Hjá hóp A var þrýst á virka punkta en það eru þrýstipunktar á orkubrautum sem hafa áhrif á verki. Hjá hóp B var þrýst á sham-punkta en það eru sýndarpunktar eða óvirkir punktar og hjá hóp C var engin meðferð veitt. Matstæki rannsóknarinnar voru verkjakvarði (visual analog scale) auk þess sem lífsmörk voru mæld. Þátttakendur voru meðhöndlaðir með þrýstipunktameðferð í 3 mínútur áður en þeir voru bornir í sjúkrahúsið að C-hóp undanskildum. Við komu á slysadeild reyndust þeir sem fengu virka þrýstipunktameðferð hafa marktækt minni verki, hægari hjartslátt og voru með minni kvíða heldur en hinir hóparnir tveir. Ályktanir af niðurstöðum voru þær að meðferðin reyndist áhrifarík, einföld í notkun og bætti ástand og meðferð þeirra sem fengu virka þrýstipunktameðferð.

Framvirk rannsókn Launsö og o.fl. (1999) beindist að áhrifum svæðameðferðar á migrenihöfuðverk 220 sjálfboðaliða. Gögnum var safnað á 6 mánaða tímabili, úr dagbókum, viðtölum, skráningarskemum frá meðferðaraðilum og spurningalistum. Mat þátttakenda sýndi að 78% þeirra töldu sig hafa fengið bata eða lækningu á migreni en hluti þeirra hafði breytt lífsstíl sínum. Höfundar komust að þeirri niðurstöðu að svæðameðferð bætti almenna líðan og yki orku, líkamsmeðvitund og skilning á ástæðum höfuðverkjarins. Þrátt fyrir annmarka gefur rannsóknin til kynna góð almenn áhrif af svæðameðferð og áhrif á höfuðverk.

Áhrif svæðameðferðar á kvíða hafa verið rannsökuð með framvirku, slembuðu rannsóknarsniði (Gunnarsdóttir og Jonsdóttir, 2007; Quattrin o.fl., 2006; Stephenson o.fl., 2000; Ross o.fl., 2002; Vicar o.fl., 2007). Rannsókn Vicar og félaga var gerð í þeim tilgangi að kanna hvers konar rannsóknarsnið væri árangursríkt til að rannsaka áhrif svæðameðferðar á kvíða. Rannsóknaraðferðin var tilraunasnið (cross-over design) þar sem hver hópur verkaði sem eigin samanburðarhópur. Kvíði var metinn með kvíðakvarða Spielberger og lífsmörk

könnuð ásamt þéttni kortísóls og melatóníns í munnvatni hjá heilbrigðum einstaklingum. Rannsóknin sýndi marktæka lækku á kvíða, ástandskvíði mældist marktækt minni hjá báðum hópum eftir meðferð ( $p < 0,001$ ), hins vegar fundust ekki marktæk áhrif á lyndiskvíða. Efri mörk blóðþrýstings lækkuðu marktækt ( $p < 0,001$ ) og einnig hjartsláttur á mínútu ( $p < 0,001$ ) eftir svæðameðferð. Lífsýnamælingar sýndu hins vegar ekki marktækan mun á að fá meðferð og fá ekki meðferð. Rannsóknarsniðið virðist traust og víxlnið rannsóknarinnar virðist hafa kosti þar sem það leysir vandann við að finna samanburðarmeðferð.

Quattrin o.fl. (2006) gerðu rannsókn í þeim tilgangi að kanna áhrif svæðameðferðar á kvíða krabbameinssjúkra sem lágu inni á sjúkrahúsi á Ítalíu. Hverjum einstaklingi í meðferðarhópi ( $n=15$ ) var aðeins veitt svæðameðferð í eitt skipti. Samanburðarhópur ( $n=15$ ) fékk enga meðferð. Niðurstöður sýndu að svæðameðferð dró úr ástandskvíða á Spielberger-kvíðakvarða, meðaltalslækkun var 7,9 stig hjá meðferðarhóp en 0,8 stig í samanburðarhóp. Tekið var fram að kvíði hefði verið svo mikill hjá viðmiðunarhópnum að ekki hefði annað verið viðeigandi en að bjóða honum kvíðastillandi meðferð og veikir það niðurstöðurnar.

Stephenson o.fl. (2000) notuðu framskyggna aðferð með víxlniði til að rannsaka áhrif svæðameðferðar á kvíða og verki 23 krabbameinssjúklinga í Bandaríkjunum. Hópur A fékk 30 mínútna svæðameðferð í byrjun og beið í tvo sólarhringa þar sem hann verkaði sem eigin samanburðarhópur. B hópur beið í tvo sólarhringa sem eigin samanburðarhópur og fékk síðan 30 mínútna svæðameðferð. Niðurstöður gáfu til kynna marktækt minni kvíða eftir svæðameðferð hjá báðum hópum. Breytileiki verkja milli hópa var ekki marktækur.

Gunnarsdóttir og Jonsdóttir (2007) rannsökuðu áhrif svæðameðferðar á kvíða sjúklinga sem gengust undir kransæðaaðgerð á Landsspítala. Kvíði var mældur með kvíðakvarða Spielberger sem mælir ástandskvíða en jafnframt voru gerðar mælingar á lífsmörkum og öndun og reynsla þátttakenda skráð. Þátttakendur í tilraunahópnum voru fimm, þeir fengu svæðameðferð í 30 mínútur og krem á fætur. Viðmiðunarhópurinn, fjórir einstaklingar, fengu krem á fætur og hvíld í 30 mínútur. Spurningalistar voru lagðir fyrir í upphafi og við lok hverrar meðferðar. Hvor hópur fékk meðferð einu sinni á dag í fimm daga. Niðurstöðurnar sýndu ekki marktækan mun á áhrifum sýndarmeðferðar og svæðameðferðar á kvíða en efri mörk blóðþrýstings reyndust lækka marktækt hjá tilraunahópnum.

Niðurstöður rannsókna Quattrin o.fl. (2006), Stephenson o.fl. (2000) og Vicar o.fl. (2007) á kvíða sýna að svæðameðferð hefur áhrif til að draga úr kvíða. Hins vegar eru prófanir á áhrifum svæðameðferðar takmarkaðar og aðferðir mismunandi. Ofangreindar rannsóknir herma einnig að framvirkt, slembað rannsóknarsnið geti verið raunhæfur kostur þegar svæðameðferð er rannsökuð en gæta verður þess vel að nota kosti rannsóknarsniðsins án þess að tapa sjónum á kenningum um meðferð sem aðlöguð er að hluta til að hverjum einstaklingi.

Þar sem rannsóknir á svæðameðferð gefa vísbendingar um áhrif meðferðarinnar á kvíða, almenna velliðan og verki er ekki ólíklegt að svæðameðferð geti haft áhrif á þunglyndi en engar rannsóknir fundust um það við heimildaleit. Þórf er á aukinni vitneskju um áhrif svæðameðferðar á þunglyndi og kvíða.

### **Tilgangur rannsóknarinnar**

Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna áhrif svæðameðferðar á þunglyndi og kvíða. Mikilvægt þótti að kanna áhrif svæðameðferðar jafnt á kvíða og þunglyndi en eins og komið hefur fram er kvíði nátengdur þunglyndi. Leitað var svara við eftirfarandi tilgátum.

1. Svæðameðferð dregur marktækt úr þunglyndi.
2. Tölfræðilega marktækur munur er á þunglyndi eftir hópum eftir því hvar í meðferðarferlinu hópurinn er.
3. Svæðameðferð dregur marktækt úr kvíða.
4. Tölfræðilega marktækur munur er á kvíða eftir hópum eftir því hvar í meðferðarferlinu hópurinn er.

### **AÐFERÐAFRÆÐI**

Rannsóknaraðferðin var framskyggn, slembuð meðferðarprófun með víxlniði. Þátttakendur voru valdir af handahófi með töluforriti í tvo hópa, A-hóp og B-hóp. Matstæki voru lögð fyrir hvern þátttakanda þrisvar á sextán vikna rannsóknartímabili sem skiptist í 8 vikna meðferðartíma og 8 vikna biðtíma.

### **Afl rannsóknarinnar**

Líklegt afl (power) rannsóknarinnar var reiknað út frá niðurstöðum rannsóknar þar sem svæðameðferð var beitt á kvíða (Quattrin o.fl., 2006), þar sem ekki fundust rannsóknir á áhrifum svæðameðferðar á þunglyndi. Aflgreining sýndi að níu einstaklinga þurfti í hvorn hóp til að fá fram mun á hópum þegar annar hópurinn hafði fengið meðferð en hinn ekki, þegar miðað er við kvíðakvarða Spielberger.

### **Úrtak**

Þátttakendur í rannsókninni voru valdir af geð- og heimilis-læknum. Úrtakið var valið úr sjúklingahópum þriggja lækna. Þátttakendur þurftu að hafa fengið greininguna þunglyndi og kvíða og var mat lækna byggt á þeirri forsendu að einstaklingarnir voru allir í meðferð á þunglyndislyfjum og/ eða kvíðastillandi lyfjum þegar þeir voru valdir til þátttöku. Þátttakendur bjuggu allir á eigin heimili. Engar kröfur um breytingar á lyfjanotkun eða öðrum lífsháttum voru gerðar og engin skilyrði voru sett um kyn þátttakenda. Þátttakendur máttu ekki vera í atferlis- eða samtalsmeðferð á rannsóknartímanum og þeir máttu ekki vera haldnir fíkn í áfengi, lyf, fæðu eða önnur efni. Þátttakendur þurftu að geta rífað upp reynslu sína af þunglyndi og kvíða, hugsanlegar afleiðingar hennar og vera reiðubúnir að svara spurningum um þá reynslu.

### **Rannsóknarsnið**

Rannsóknarsniðið var víxlnið, báðir hópar fengu meðferð og biðtíma, sjá töflu 1. Með víxlniði fæst stærri hópur sem fær meðferð og ekki meðferð og jafnframt gefast fleiri möguleikar til samanburðar á hópum og innan hópa þar sem hver hópur verður sinn eigin samanburðarhópur. Einnig er hægt að skoða

**Tafla 1.** Vixlsnið rannsóknarinnar.

	Tími 1	8 vikur	Tími 2	8 vikur	Tími 3
<b>A-hópur</b>	Fyrirlögn	Meðferð	Fyrirlögn	Biðtími	Fyrirlögn
<b>B-hópur</b>	Fyrirlögn	Biðtími	Fyrirlögn	Meðferð	Fyrirlögn

Tími 1, 2 og 3 sýna hvenær spurningalistarnir voru lagðir fyrir þátttakendur. Meðferð var svæðameðferð í 10 skipti.

hvort tímabil, eins og biðtími í rannsóknarferlinu, hafi áhrif eða ekki, með öðrum orðum að safna mikilvægum upplýsingum á mismunandi tímum í rannsóknarferlinu en slíkar upplýsingar geta sagt mikið um heildartímann (Byron og Kenward, 1989).

### Framkvæmd svæðameðferðar

Svæðameðferðaráætlun var sett fram af reyndum kennara í svæðameðferð. Áherslusvæði í meðferð voru samkvæmt meðferðaráætlun svæði, orkuþrautir og punktar sem taldir eru hafa áhrif á þunglyndi og kvíða. Auk þess fengu þátttakendur heilnudd á fætur, en í því felst meðhöndlun á öllum líffærakerfum líkamans, og hringnudd á fætur sem í fólst yfirferð yfir taugaviðbragðssvæði hryggjar (Alderson, 2007; Dougans, 2001; Kristján Jóhannesson, 1994). Ákveðinn hluti áherslusvæða og punkta á orkuþrautum var tekinn fyrir í hverri meðferð: miðtaugakerfi (heili og mæna), innkirtlakerfi (heiladingull, heilaköngull, skjaldkirtill, hóstarkirtill, bris, nýrnahettur og kynkirtlar), möndlungur, slökunarsvæði (hjarta, lungu, þind og sólarplexus), svæði þekkt fyrir þráláta kvilla og tilfinningasvæði og punktar á innkirtlabraut, gallblöðrubraut, hjartabraut og gollurshússbraut. Hver þátttakandi fékk meðferð í 10 skipti á 8 vikum og tók meðferðin í hvert skipti 50-60 mínútur með hvíld. Græðari eða meðferðaraðili bjó um þátttakanda, hlustaði eftir líðan og ástandi hans og setti það í samhengi við fyrirhugaða meðferð. Í hvert sinn, sem þátttakandi kom í meðferð, voru áherslusvæði og punktar meðhöndlaðir í 30-35 mínútur, síðan var tekið mið af líðan og umkvörtunarefni hvers þátttakanda og hann meðhöndlaður á einstaklingsbundinn hátt. Sex viðurkenndir græðarar veittu meðferð í rannsókninni. Þátttakendur gátu ekki valið um græðara.

### Matstæki

*Þunglyndiskvarði Beck.* Einkenni þunglyndis voru metin með þunglyndiskvarða Beck (Beck Depression Inventory-II (BDI-II)). Þetta er listi með 21 spurningum sem tekur um það bil 10 mínútur að svara. Þátttakendur svara með því að gefa stig (0-3) sem verða samtals á bilinu 0-63 stig, fleiri stig lýsa meira þunglyndi. Þunglyndiskvarðinn er staðlaður spurningalisti sem hefur verið í notkun í 35 ár. Íslensk þýðing á BDI-II var notuð í rannsókninni en Jón Friðrik Sigurðsson og samstarfsmenn hans þýddu og endurgerðu kvarðann með leyfi útgefanda (Jakob Smári o.fl., 2008). Í þessari rannsókn var notuð nýjasta útgáfa kvarðans, BDI-II, sem er endurskoðuð útgáfa upprunalega kvarðans og var gefin út árið 1996 (Nezu o.fl., 2000). Þær prófanir, sem gerðar hafa verið á áreiðanleika BDI-II, leiða í ljós alfa-áreiðanleikastuðul upp á 0,92-0,93. Í þessari rannsókn mældist alfa-áreiðanleikastuðul þunglyndiskvarða Beck 0,91. Um réttmæti kvarðans er til yfirgrípsmikið efni og samanburður við aðra þunglyndiskvarða staðfestir réttmæti hans (Nezu o.fl., 2000).

*Kvíðakvarði Spielberger.* Kvíði var metinn með kvíðakvarða Spielberger (State-Trait Anxiety Inventory (STAI)) (Spielberger, 1983). Kvarðinn skiptist í tvennt og mælir annar hlutinn ástandskvíða og hinn lyndiskvíða. Báðir geyma spurningar með fjögurra punkta jafnbilakvörðum, hver spurning hefur fjóra svarmöguleika sem gefa 1-4 stig, fleiri stig tákna meiri kvíða. Það tekur um það bil 10-15 mínútur að svara spurningalistanum. Ástandskvíði eða stundarkvíði (state anxiety) er sá kvíði sem einstaklingur finnur fyrir á hverju gefnu augnabliki, til dæmis á meðan spurningalistiinn er lagður fyrir. Lyndiskvíði (trait anxiety) er stöðugur kvíði sem hefur staðið í lengri tíma og endurspeglar einstaklingsbundin viðbrögð við ástandskvíða þegar ógn er yfirvofandi. Lyndiskvíði gefur einnig til kynna hversu oft og hversu alvarlega ástandskvíða hefur orðið vart og líkurnar á því að hans verði vart í framtíðinni (Spielberger o.fl., 1983). Spielberger-kvarðinn hefur alfa-áreiðanleikastuðul á bilinu 0,83-0,92 (Spielberger o.fl., 1983; Barnes o.fl., 2002). Í þessari rannsókn mældist alfa-áreiðanleikastuðull kvíðakvarða Spielberger 0,73 í heildina en alfa-áreiðanleikastuðull ástandskvíðakvarðans var 0,84 og 0,40 fyrir lyndiskvíðakvarðann. Júlíus Björnsson, sálfræðingur við geðdeild Landspítalans, sá um íslenska þýðingu kvarðans en breytingar gerði Marga Thome, prófessor við hjúkrunarfræðideild HÍ, í samstarfi við 4. árs hjúkrunar- og sálfræðinema.

Bætt var við spurningalistann spurningum um aldur, kyn, hjúskaparstöðu, menntun og starf.

### Rannsóknarleyfi

Vísindasiðanefnd veitti leyfi fyrir rannsókninni (nr. 07-113-S1) og rannsóknin var tilkynnt til Persónuverndar.

### Framkvæmd gagnasöfnunar

Fyrsti höfundur lagði matstæki fyrir þátttakendur og safnaði gögnum á öllum þremur tímaskeiðunum í rannsóknarferli hvers þátttakanda. Rannsóknartímabil stóð frá janúar til ágúst 2008.

### Tölfræðileg úrvinnsla

Notuð var lýsandi tölfræði og ályktunartölfræði við greiningu gagna sem unnin voru í SPSS-forriti, útgáfu 14. Matstæki rannsóknarinnar voru línuleg aðhvarfsgreining og stikað, parað t-próf (Wilcoxon-próf). Dreifing svara milli hópa var skoðuð með Mann-Whitney-prófi. Ösvöruðum spurningum var gefið meðaltal út frá stigafjölda annarra svara á viðkomandi spurningalista. Marktektarmörk voru sett við  $p < 0,05$ .



## NIÐURSTÖÐUR

### Þátttakendur

Alls vísuðu læknar 22 þátttakendum á aldrinum 20-55 ára til rannsóknar. Enginn hafnaði boði um þátttöku en þrír uppfylltu ekki skilyrði rannsóknarinnar. Þátttakendum 19 var skipt í tvo hópa, A-hóp (n=10) og B-hóp (n=9) af handahófi. Tveir einstaklingar úr B-hóp hættu þátttöku á biðtíma án þess að þiggja meðferð og því eru einungis sjö þátttakendur í B-hóp í úrvinnslu. Ekkert brottfall varð á meðferðartíma hjá hvorugum hópnum.

Kannað var hversu lengi þunglyndi hafði staðið og var meðalárafjöldi fyrir úrtakið í heild  $3,9 \pm 1,3$  ár. Þunglyndi hafði staðið að meðaltali í  $3,3 \pm 1,3$  ár hjá A-hóp og  $4,7 \pm 0,8$  ár hjá B-hóp eða um 1,4 árum lengur en hjá hóp A og þessi munur á hópum var tölfræðilega marktækur ( $t(15) = -2,771$ ,  $p = 0,015$ ). Aldur þátttakenda var á bilinu 20-51 ár og meðalaldur var  $32,5 \pm 8,9$  ár. Í A-hóp var meðalaldur  $33,7 \pm 8,2$  ár og í B-hóp var meðalaldur  $30,7 \pm 10,2$  ár. Ekki var marktækur munur á meðalaldri, kyni, hjúskaparstöðu, menntun og starfi hópa A og B.

### Áhrif meðferðar

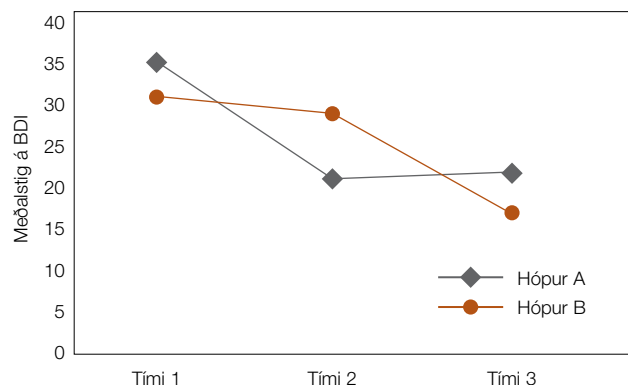
Mynd 1 sýnir breytingu á meðaltalsstigafjölda á þunglyndiskvarða Beck hjá báðum hópum. Á tíma 2 hjá A-hóp, eftir meðferð, sést greinileg fækkun stiga á þunglyndiskvarða og stigum fjölgaði aðeins lítillega næstu 8 vikur á eftir þegar engin meðferð átti sér stað (biðtími) eða fram að tíma 3. Hjá B-hóp var stigafjöldi þunglyndiskvarða svo til óbreyttur á biðtíma, eða frá tíma 1 til tíma 2, en síðan fækkaði stígunum eftir meðferð, á tíma 3. Á mynd 2 sést breyting á meðaltalsstigafjölda á ástandskvíða hjá báðum hópum. Greinileg meðaltalslækkun sést eftir meðferð á tíma 2 hjá A-hóp en lækkunin hélst út næstu 8 vikur eða fram að tíma 3. Hjá B-hóp hófst rannsóknin á biðtíma, tími 1 og 2, þar sem þátttakendur sýndu litla breytingu á kvíðastigum. Fækkun stiga vegna ástandskvíða átti sér stað hjá B-hóp eftir meðferð á tíma 3. Á mynd 3 sést að lyndiskvíði jókst hjá báðum hópum eftir meðferð en lyndiskvíðinn var svo til óbreyttur á biðtíma hvort sem það var fyrir eða eftir meðferð.

### Mælingar á tímabilinu

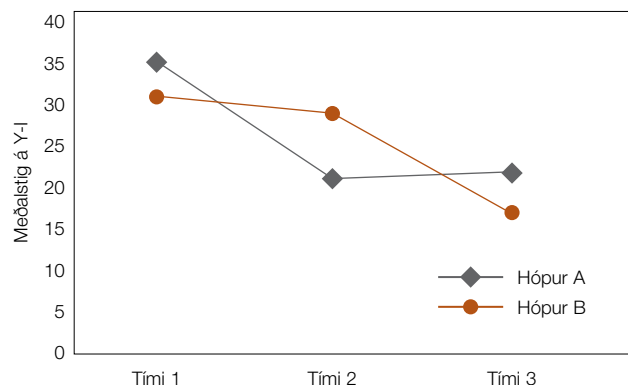
Meðaltal og miðgildi voru skoðuð á öllum tímum meðferðarprófunar. Ef haft er í huga vixlnið rannsóknarinnar þá er tími 2 lýsandi fyrir breytingu á svörum á tíma þar sem A-hópur hafði fengið meðferð en B-hópur hafði ekki fengið meðferð. Mismunur á tíma 1 og 2 hjá B-hóp gaf til kynna að breyting á liðan væri lítil á biðtíma, sjá töflu 2. Tími 3 var mælikvarði á liðan eftir meðferð hjá B-hóp og eftir 8 vikna bið hjá A-hóp.

Tafla 2 gefur til kynna fækkun stiga á þunglyndiskvarða frá tíma 1 til tíma 2 hjá A-hóp um 14,5 stig og fækkun frá tíma 2 til tíma 3 hjá B hóp um 11,7 stig. Meðferðin hefur áhrif til fækkunar stiga á þunglyndiskvarða hjá báðum hópum og biðtími breytir litlu um stigafjölda á þunglyndiskvarða. Jafnframt sést á töflu 2 að ástandskvíði minnkar um 9,6 stig frá tíma 1 til tíma 2 eftir meðferð hjá A-hóp en meðal B-hóps var lækkun frá tíma 2 til tíma 3, eða eftir meðferð, 13,4 stig. Svæðameðferðin fækkaði ástandskvíðastigum hjá báðum hópum.

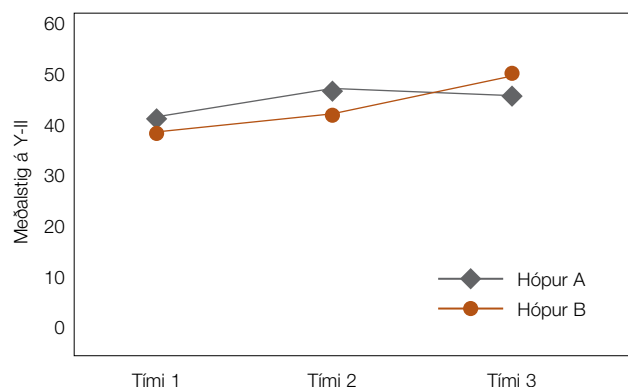
Tafla 2 sýnir að lyndiskvíði jókst hjá báðum hópum. Stigum á lyndiskvíðakvarða frá tíma 1 til tíma 2, eftir meðferð, hjá A-hóp



**Mynd 1.** Meðalstig á þunglyndiskvarða Beck (BDI). Þunglyndiskvarði Beck á öllum stigum meðferðarprófunar hjá báðum hópum.



**Mynd 2.** Meðalstig á kvíðakvarða Spielberger. Ástandskvíði á öllum stigum meðferðarprófunar hjá báðum hópum.



**Mynd 3.** Meðalstig á kvíðakvarða Spielberger. Lyndiskvíði á öllum stigum meðferðarprófunar hjá báðum hópum.

fjölgaði um 5,6. Hjá B-hóp fjölgaði stigum frá tíma 2 til tíma 3 eftir meðferð um 7,5 stig.

### Niðurstöður eftir meðferð

Hópum A og B var slegið saman fyrir og eftir svæðameðferð, það er að segja stigafjöldi á tíma 2 fyrir A-hóp og stigafjöldi á tíma 3 fyrir B-hóp. Gögnin voru síðan greind með þöruðu Wilcoxon-prófi. Þá kom í ljós að stigafjöldi á þunglyndiskvarða Beck lækkaði tölfræðilega marktækt fyrir og eftir meðferð ( $p=0,001$ ). Rannsóknartilgátu 1 er því svarað játandi, svæðameðferð

**Tafla 2.** Yfirlit yfir meðaltal (ME), staðalfrávik (SF), miðgildi og spönn hópa A og B á þunglyndiskvarða Beck og kvíðakvarða Spielberger fyrir ástandskvíða og lyndiskvíða.

Þunglyndi Beck	Tími 1	Tími 2	Tími 3	Lækkun eftir meðferð
	ME ± SF	ME ± SF	ME ± SF	%
Hópur A (n=10)	35,24 ± 8,84	20,73 ± 11,83	21,91 ± 12,71	41
Miðgildi	34,25	22,25	21,15	
Spönn	26	31	42	
Hópur B (n=7)	30,99 ± 6,88	28,53 ± 9,23	16,75 ± 8,91	38
Miðgildi	32,40	28,30	19,20	
Spönn	21	26	26	
Ástandskvíði Spielberger	Tími 1	Tími 2	Tími 3	Lækkun eftir meðferð
	ME ± SF	ME ± SF	ME ± SF	%
Hópur A (n=10)	57,50 ± 11,98	47,90 ± 12,16	47,21 ± 14,68	17
Miðgildi	62,00	45,50	44,00	
Spönn	34	37	49	
Hópur B (n=7)	58,34 ± 10,92	53,74 ± 8,96	40,34 ± 10,22	25
Miðgildi	61,00	54,00	45,00	
Spönn	30	25	26	
Lyndiskvíði Spielberger	Tími 1	Tími 2	Tími 3	Hækkun eftir meðferð
	ME ± SF	ME ± SF	ME ± SF	%
Hópur A (n=10)	41,68 ± 11,17	47,35 ± 11,54	46,07 ± 13,88	13,5
Miðgildi	35,00	44,50	45,50	
Spönn	26	42	54	
Hópur B (n=7)	38,71 ± 8,47	42,51 ± 5,35	49,99 ± 12,75	17,5
Miðgildi	40,00	42,00	48,00	
Spönn	25	13	33	

dregur úr þunglyndi. Niðurstöður samanburðar fyrir og eftir meðferð á ástandskvíða sýndu einnig tölfræðilega marktæka fækkun stiga ( $p=0,001$ ) sem þýðir að svæðameðferð dregur úr ástandskvíða en hins vegar fjölgaði stigum á lyndiskvíðakvarða eftir meðferð ( $p=0,016$ ). Rannsóknartilgátu 3 er því svarað játandi fyrir ástandskvíða en neitandi fyrir lyndiskvíða. Ekki reyndist vera tölfræðilega marktækur munur á hópum á tíma 2 á stigafjölda þunglyndis- eða kvíðakvarða og því er rannsóknartilgátum 2 og 4 svarað neitandi.

#### Línuleg aðhvarfsgreining

Niðurstöðum beggja hópa, án tillits til hvar í meðferðarferlinu þeir voru, var slegið saman og horft á áhrif tíma og gögnin greind með línulegri aðhvarfsgreiningu. Við prófun á þunglyndiskvarða Beck kom fram tölfræðilega marktæk fækkun stiga frá tíma 1 til tíma 2 ( $-9,545$ ,  $p=0,011$ ) og svo frá tíma 1 til tíma 3 ( $-13,70$ ,  $p=0,001$ ). Vísbendingar eru um að svæðameðferð hafi áhrif á þunglyndi miðað við svörun á þunglyndiskvarða Beck hjá bæði A- og B-hóp. Þegar sömu aðferð var beitt á stigafjölda ástandskvíðakvarða kom í ljós að ekki var tölfræðileg marktæk fækkun stiga ástandskvíða frá tíma 1 til tíma 2 ( $-7,542$ ,  $p=0,072$ ). Tölfræðilega marktækur munur kom hins vegar fram frá tíma 1 til tíma 3 ( $-13,464$ ,  $p=0,002$ ) en það gefur vísbendingu um að ástandskvíði minnki við svæðameðferð. Eftir tíma 3 höfðu báðir hópar fengið meðferð. Þegar sömu aðferð var beitt á stigafjölda lyndiskvíðakvarða

birti línuleg aðhvarfsgreining engan tölfræðilega marktækan mun á stigafjölda lyndiskvíðakvarðans frá tíma 1 til tíma 2 ( $4,898$ ,  $p=0,205$ ). Svipaðar niðurstöður komu fram frá tíma 1 til tíma 3, þar reyndist heldur ekki vera tölfræðileg marktæk breyting á stigafjölda lyndiskvíðakvarðans ( $7,228$ ,  $p=0,064$ ). Þetta gefur vísbendingu um að lyndiskvíði minnki ekki við að einstaklingur fá svæðameðferð í 10 skipti.

#### UMRÆÐUR

Rannsóknin sýnir að hægt er að hafa áhrif á þunglyndi og kvíða með svæðameðferð. Breyting á stigafjölda á biðtíma, hvort sem biðtími var fyrir meðferð (B-hópur) eða eftir meðferð (A-hópur), var lítil en það bendir til þess að einungis svæðameðferðin hafi breytt stigafjölda eftir meðferðartíma. Þegar báðir hópar voru greindir saman kom fram tölfræðilega marktækur munur á svörum þátttakenda á þunglyndiskvarða Beck og ástandskvíðaprófi Spielberger fyrir og eftir meðferð. Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að hægt sé að hafa áhrif á líðan fólks með þunglyndi og ástandskvíða með svæðameðferð. Þetta er mikilvæg niðurstaða þar sem þunglyndi og kvíði eru vaxandi vandamál. Rétt er að ítreka að hér var ekki um neina ífarandi meðferð að ræða, svo sem lyfjagjöf eða utanaðkomandi inngríp í starfsemi líkamans, og enginn skaði er talinn hljóttast af svæðameðferð (Wang og o.fl. 2008).

Stigum þátttakenda fjölgaði marktækt á lyndiskvíðaprófi eftir meðferð og samræmist það ekki útgefnum fylgnistuðli kvarðanna tveggja en jákvæð fylgni á að vera þeirra á milli. Benda má á að ekki mældist marktæk hækkun á lyndiskvíða eftir meðferð ef linulegri aðhvarfsgreiningu var beitt. Ein möguleg skýring er sú að lyndiskvíði er ólíklegur til að minnka á stuttum tíma (Jakob Smári og Guðbjörg Erlendsdóttir, 2003; Vicar o.fl., 2007). Einnig er hugsanlegt að ómeðhöndlaður undirliggjandi kvíði liggi að baki þunglyndiseinkennum og þegar léttir á þeim vegna áhrifa svæðameðferðarinnar komi lyndiskvíðinn í ljós en hann einkennist meðal annars af áhyggjum og neikvæðum hugsunum. Einnig má vera að tíu skipti í svæðameðferð nái ekki að hafa áhrif á undirliggjandi orsakir kvíða eða lyndiskvíðann (Vicar o.fl., 2007) og þær sálfélagslegu breytingar sem nauðsynlegar eru til að fjarlægja hann.

Þar sem ekki fundust aðrar rannsóknir, sem lúta að áhrifum svæðameðferðar á þunglyndi er ekki hægt að bera saman niðurstöður þessarar rannsóknar við aðrar rannsóknir. Athugað hefur verið hversu mikil breyting þurfi að vera á þunglyndiskvarða Beck til þess að hún geti talist klínískt mikilvæg, 0-9 stiga breyting telst smávægileg breyting, 10-19 stig miðlungs-breyting og 20 stig eða meira telst mikil breyting. Samkvæmt grein Jakobs Smára og félaga (2008) er yfirfærslugildi þessara niðurstaðna óstaðfest og ber því að taka þeim með fyrirvara. Reiknaður var mismunur á stigum á þunglyndiskvarða fyrir og eftir meðferð hjá hóp A og B og þar kemur fram að lækkunin var 14,5 stig hjá A-hóp og 11,7 stig hjá B-hóp. Þetta má túlka þannig að áhrif svæðameðferðar á þunglyndi teljist í meðallagi í þessari rannsókn. Aðeins var mældur árangur af tíu svæðameðferðarskiptum en í mörgum tilfellum getur verið nauðsynlegt að veita meðferð oftari til að ná fram þýðingarmiklum áhrifum af meðferðinni. Fjöldi meðferðarskipta, sem þörf er á, helst í hendur við hversu lengi einkenni hafa staðið (Ingham, 1984; Dougans, 2001).

Í rannsóknunum, þar sem metinn hefur verið árangur af áhrifum svæðameðferðar á kvíða, er oft einungis notað ástandskvíðaprófið (Gunnarsdóttir og Jonsdóttir, 2007; Vicar o.fl. 2007). Niðurstöður rannsókna (Stephenson o.fl., 2000; Vicar o.fl., 2007) sýna að rjúfa má tengsl streitu og ástandskvíða með svæðameðferð en svæðameðferðin dró úr ástandskvíða en ekki lyndiskvíða og er það sambærilegt við þessa rannsókn. Erfiðara virðist að hafa áhrif á lyndiskvíða en skýringin getur verið sú, að sögn Jakobs Smára og Guðbjargar Erlendsdóttur (2003), að lyndiskvíðaprófið endurspeglir kvíða og þunglyndi þar sem þáttagreining þess leiðir í ljós bæði kvíðapátt og þunglyndispátt sem er ívið umfangsmeiri. Þetta stangast á við svörum í þessari rannsókn sem og niðurstöður úr þunglyndiskvarða Beck. Eins og áður sagði er lyndiskvíði ólíklegur til að breytast á stuttum tíma. Spyrra má hve oft sjúklingar þurfi svæðameðferð til að breytingar á lyndiskvíða komi fram og á hve löngum tíma. Einnig má velta fyrir sér hve lengi áhrif svæðameðferðar vara á kvíða. Fleiri rannsókna og langtímarannsókna er þörf um þetta efni.

Framskyggn, slembuð meðferðarprófun (RCT) virðist geta metið áhrif svæðameðferðar og niðurstöður þessarar rannsóknar

gefa visbendingu um það. Í svæðameðferð er viðeigandi samanburðarmeðferð vandfundin og í þeim rannsóknum, þar sem notuð hefur verið samanburðarmeðferð, svo sem sýndarnudd, hefur ekki verið sýnt fram á árangur af svæðameðferð. Til dæmis sýndu niðurstöður úr rannsókn Þóru J. Gunnarsdóttur og Helgu Jónsdóttur (Gunnarsdóttir og Jonsdóttir, 2007) á áhrifum svæðameðferðar á kvíða sjúklinga, sem gengust undir kransæðaaðgerð, ekki marktækan mun á áhrifum sýndarmeðferðar og svæðameðferðar en það styður þá kenningu að erfitt sé að finna samanburðarmeðferð. Rannsókn Ross o.fl. (2002) sýnir sambærilegar niðurstöður þar sem kvíði krabbameinssjúkra minnkaði ekki þegar borin voru saman áhrif af einföldu fótanuddi og svæðameðferð. Niðurstöður sýndu engin mælanleg áhrif af svæðameðferð né af einföldu fótanuddi á kvíða og þunglyndi. Víxlnið þessarar rannsóknar leysir vanda við að finna samanburðarhóp þar sem hver hópur verkar sem eigin samanburðarhópur og biðtími breytti litlu um stigafjölda á kvíða- og þunglyndiskvörðum.

Veikleiki rannsóknarinnar er að þátttakendur voru of fáir til að unnt væri að svara öllum tilgátum sem lagt var upp með, en það sést á því að í gögnunum er ekki nægjanlegt tölfræðilegt afl til að greina mismun á meðferðarhópum á tíma 2. Af rannsóknarinnar var metið út frá niðurstöðum rannsóknarinnar. Í ljós kom að 12 einstaklinga þurfti í hvorn hóp til að fá fram mismun á hópum á tíma 2 þar sem  $r^2$  var 0,24. Styrkleiki rannsóknarinnar felst í litlu brottfalli þátttakenda en enginn þeirra hætti eftir að meðferð hófst. Munur var á hópum A og B hvað varðaði lengd þunglyndis en að öðru leyti voru rannsóknarhóparnir sambærilegir en slíkt telst mikilvægt í öllum samanburði (Guðmundur Þorgeirsson, 2003). Fyrstu þátttakendur svöruðu spurningalistum og hófu svæðameðferð eða byrjuðu á biðtíma í janúar 2008. Þátttakendur komu inn í rannsóknina á löngu tímabili, sá síðasti hóf þátttöku sína í byrjun júní 2008. Þessi dreifing þátttöku yfir langt tímabil dregur úr áhrifum árstíðasveifla á niðurstöðurnar. Svipaðar niðurstöður hjá þátttakendum, sem má sjá á bið- og meðferðartíma, er því ekki hægt að rekja til veðurbreytinga, stórhátiða, árstíðaskipta og aukinnar birtu. Kenningar um svæðameðferð voru lagaðar að rannsóknarsniðinu þannig að hin heildræna, einstaklingsmiðaða meðferð væri í fyrirrúmi. Meðferðaráætlunin var opin fyrir einstaklingsmiðaðri meðferð að hluta þar sem rými gafst til að meðhöndla persónubundin einkenni í 15-20 mínútur af hverjum meðferðartíma en á því byggist meðferðin.

Sex svæða- og viðbragðsfræðingar, allir skráðir græðarar, veittu svæðameðferð á rannsóknartímanum og var þeim úthlutað þátttakendum með slembiaðferð. Fjöldi græðara útilokar áhrif frá einstökum græðurum á niðurstöður rannsóknarinnar. Því má fullyrða að svipaðar niðurstöður þátttakenda séu til komnar vegna áhrifa meðferðarinnar en ekki vegna hæfileika einstakra græðara. Allir þátttakendur höfðu fengið meðhöndlun og viðtöl hjá læknum áður en þeir tóku þátt í rannsókninni. Því má álykta að árangur rannsóknarinnar byggist ekki á samræðuhæfileikum græðara. Þátttaka í rannsókninni byggðist á mati lækna á þunglyndi og kvíða og allir þátttakendur voru á þunglyndis- og/ eða kvíðalyfjum. Öllum sem boðin var þátttaka í rannsókninni þáðu boðið. Erfitt er að koma í veg fyrir ósamræmi í mati lækna á þunglyndi og kvíða en gera má ráð fyrir að þátttakendur séu

ekki á lyfjum að óþörfu. Þátttakendur voru almennt í sambandi við sinn lækni en ekki í annarri meðferð en lyfjameðferð á rannsóknartímanum. Þátttakendur töluðu ekki um að meðferðin truflaði áhrifin af lyfjatöku þeirra. Í þessari rannsókn fengu báðir hópar sömu meðferð og því ekki þörf á að beita blindun fyrir þátttakendur, hins vegar vissu græðarar ekki um skiptingu í hópa. Að síðustu má nefna að engir brestir komu fram við framkvæmd og skipulag rannsóknarinnar. Engin skilyrði voru sett um kyn en aðeins einn karl valdist í úrtakið (6%) og getur það ekki talist þversnið af þunglyndum og kvíðnum einstaklingum.

## LOKAORÐ

Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að hægt sé að hafa umtalsverð áhrif á líðan þunglynds og kvíðs fólks með svæðameðferð. Rannsóknin er líður í því að bæta við og efla þekkingargrunn um áhrif og árangur svæðameðferðar á kvíða og þunglyndi en slíkur grunnur er mikilvægur til að viðhalda notkun á meðferðinni innan hjúkrunar. Skilningur og aðgangur að gagnreyndum upplýsingum um óhefðbundna meðferð á borð við svæðameðferð getur hjálpað hjúkrunarfræðingum að velja viðeigandi meðferð. Þunglyndi hefur í för með sér mjög neikvæð áhrif á líf einstaklinga og fjölskyldur þeirra og sjúkdómurinn er einnig erfiður samfélaginu vegna meðferðarkostnaðar og neikvæðra áhrifa á þjóðarframleiðslu (Landlæknisembættið, 2007). Að geta boðið upp á fjölbreytt meðferðaúrræði án hliðarverkana er því mikilvægt fyrir samfélagið í heild.

Niðurstöður rannsóknarinnar eru hvatning til frekari rannsókna á áhrifum svæðameðferðar. Vonast er til að þessi rannsókn nýtist sem grunnur til frekari þekkingaröflunar á þessu sviði. Rannsaka mætti hve lengi áhrif svæðameðferðar vara á þunglyndi og kvíða og hvernig svæðameðferð vinnur með viðtalsmeðferð eða hugrænni atferlismeðferð. Niðurstöður rannsóknarinnar gefa visbendingar um að svæðameðferð gagnist einstaklingum með þunglyndi og kvíða. Svæðameðferð er því góður valkostur, sem viðbótarmeðferð eða sjálfstæð meðferð, til að bæta almenna líðan og líf einstaklinga með þunglyndi og kvíða.

## Þakkir

Höfundar þakka þátttakendunum 17 fyrir að miðla af reynslu sinni en gögnin hefðu ekki orðið til án þeirra. Græðurum á Ísis heilsuhofi og læknum er þakkað gott samstarf. Þakklæti er skilað til ráðgjafa og annarra sem veittu rannsókninni brautargengi. Heilsuklasa vaxtarsamnings Eyjafjarðar, Félagi íslenskra hjúkrunarfræðinga og Sjúkrahúsins á Akureyri eru þakkaðir veittir styrkir.

## Heimildir

- Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*, 370, 851-858.
- Alderson, M.F. (2007). *Total reflexology: The reflex points for physical emotional and psychological healing*. Rochester, Vermont: Healing Arts Press.
- Barnes, L.L.B., Harp, D., og Jung, W.S. (2002). Educational and psychological measurement: reliability generalization of scores on the Spielberger State-Trait anxiety inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 603-618.

- Byron, J., og Kenward, M.G. (1989). *Design and analysis of cross-over trials*. London: Chapman and Hall.
- Dougans, I. (2001). *Complete illustrated guide to reflexology* (2. útg.). London: HarperCollins.
- Guðmundur Þorgeirsson (2003). Framskyggj slambuð meðferðarprófun. Í Sigríður Halldórsdóttir og Kristján Kristjánsson (ritstj.), *Handbók í aðferðafræði og rannsóknum í heilbrigðisvísindum* (357-370). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Gunnarsdóttir, P.J., og Jonsdóttir, H. (2010). Healing crisis in reflexology: becoming worse before becoming better. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 16, 239-243.
- Gunnarsdóttir, P.J., og Jonsdóttir, H. (2007). Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 777-785.
- Ingham, E.D. (1984). *Stories the feet can tell thru reflexology: Stories the feet have told thru reflexology*. Saint Petersburg: Ingham Publishing.
- Jakob Smári og Guðbjörg Erlendsdóttir (2003). Kvíðanæmi: hugtak og mælingar. *Sálfræðiritið – Tímarit Sálfræðifélags Íslands*, 8, 65-71.
- Jakob Smári, Daniel Þór Ólason, Þórður Örn Arnarson og Jón Friðrik Sigurðsson (2008). Mælitæki fyrir þunglyndi fullorðinna sem til eru í íslenskri gerð: prófðræðilegar upplýsingar og notagildi. *Sálfræðiritið – Tímarit Sálfræðifélags Íslands*, 13, 147-169.
- Kober, A., Scheck, T., Greher, M., Lieba, F., Fleischhackl, R., Fleischhackl, S., Randunsky, F., og Hoerauf, K. (2002). Prehospital analgesia with acupuncture in victims of minor trauma: a prospective, randomized, double-blinded trial. *Journal of the Anesthesia Research Society*, 95, 723-727.
- Kristján Jóhannesson (1994). *Svæðameðferð, IV. hluti*. Óbirt efni. Svæða- og viðbragðsmeðferðarskóli Íslands.
- Landlæknisembættið (2007, 2. nóvember). *Þjóð gegn þunglyndi*. Sótt á <http://www.landlaeknir.is/Pages/282>.
- Launsö, L., Brendstrup, E., og Amberg, S. (1999). An exploratory study of reflexological treatment for headache. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 5 (3), 57-65.
- Magnús Baldursson (2007). *Þunglyndi – kvíði*. Sótt 23. október 2008 á [http://www.vefjagigt.is/grein.php?id\\_grein=108](http://www.vefjagigt.is/grein.php?id_grein=108).
- Nezu, A.M., Ronan, G.F., Meadows, E.A., og McClure, K.S. (2000). *Practitioner's guide to empirically based measures of depression*. New York: Kluwer Academic.
- Poole, H., Glenn, S., og Murphy, P. (2007). A randomized controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain. *European Journal of Pain*, 10, 1016-1026.
- Quattrin, R., Zanini, S., Buchini, D., Turello, D., Annunziata, M.A., Vidotti, C., Colombatti, A., og Brusaferrero, S. (2006). Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *Journal of Nursing Management*, 14, 96-105.
- Ross, C.S.K., Hamilton, J., Macrae, G., Docherty, C., Gould, A., og Cornbleet, M.A. (2002). A pilot study to evaluate the effect of reflexology on mood and symptom rating of advanced cancer patients. *Palliative Medicine*, 16, 544-545.
- Sigurður Thorlacius, Sigurjón B. Stefánsson og Stefán Ólafsson (2007). Algengi örorku á Íslandi 1. desember 2005. *Læknablaðið*, 93, 11-14.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R., og Jacobs, G.A. (1983). *State-trait anxiety inventory for adults: Sampler set manual, test, scoring key*. Palo Alto: Mind Garden.
- Spielberger, C.D. (1983). *STAI manual for the State Trait anxiety inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Stephenson, N.L.N., Weltnrich, S.P., og Tavakoli, A.S. (2000). The effects of root reflexology on anxiety and pain in patients with breast and lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 27 (1), 67-72.
- Tryggingastofnun ríkisins (2008, mars). *Lyfjakostnaður Tryggingastofnunar 2007*. Sótt 8. nóvember 2008 á [http://eplica.tr.is/media/skjolpdf/Lyfjakostnadur\\_2007.pdf](http://eplica.tr.is/media/skjolpdf/Lyfjakostnadur_2007.pdf).
- Vicar, A.J.M., Greenwood, C.R., Fewell, F., Arcy, V.D., Chandrasekharan, S., og Alldridge, L.C. (2007). Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: a pilot study in healthy individuals. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 13, 137-145.
- Wang, M., Tasi, P., Lee, P., Chang, W., og Yang, C. (2008). The efficacy of reflexology: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 62 (5), 512-520.
- Överbye, B.J. (1982). *Frisk uten piller. En innføring i øre-akupunktur*. Gjøvik: Hjemmenes forlag.